Syntex
Grupo de Formación

TEMA 63.

CENTROS ANTITOXICOS.

Índice Tema 63

1. DEFINICION DE UN CENTRO ANTITOXICO.

Un centro antitóxico es un centro de ubicación física que se dedica a la Lucha contra las Intoxicaciones a través de tres herramientas fundamentales, indispensables, integradas en un mismo espacio físico, coadyuvantes y correlacionadas entre sí que son:

1) Servicio de Asesoramiento e información y búsqueda bibliográfica
2) Servicio de Análisis
3) Servicio de tratamiento.

El centro antitóxico no sólo dará información sobre la toxicidad de un producto sino también sobre la actitud a tomar, ofreciendo experiencia clínica, soporte analítico, conocimiento de los recursos de la red asistencial, y todo lo preciso para que cada nivel asistencial pueda cumplir con precocidad y adecuadamente su cometido terapéutico toxicológico, lo ideal es que los tres mecanismos actúen de forma integrada.

2. REALIDAD EN ESPAÑA.

Según la definición no existe un centro como tal ejecutado en realidad física en España si existen centros especializados que cubren al menos dos apartados como puedes ser el SIT del INTYCF, lo laboratorios de análisis descentralizados que coadyuvan a ese servicio. Pero un centro como tal no existe, si bien se utiliza como una estructura o arquetipo ideal que ha de reunir un centro para aproximarse a un centro de información, analítico y de tratamiento de una intoxicación integral.

En nuestro país no existe un Centro Antitóxico en su concepción más amplia (información toxicológica, hospitalización específica y analítica). No obstante existe un Servicio de Información Toxicológica telefónico, dependiente del Instituto Nacional de Toxicología, que ofrece servicio permanente .

Luego la definición la utilizamos como un modelo o “artefacto” creado como una imagen ideal que debiera de reunir una estructura física real.

La coexistencia de los tres servicios integrados resulta de un coste elevado en personal especializado y de instalaciones por lo que en España están apoyados desde diferentes instituciones, ya que los servicios de tratamiento suelen ubicarse en hospitales o clínicas especializadas en función de la concentración poblacional, o flora y fauna autóctona.

Los servicios de información y análisis suelen depender de organismos judiciales, sanitarios e incluso universitarios existiendo uno por región.

3. Funciones del centro antitóxico.

1) Decidir el botiquín antidótico más adecuado a las necesidades del centro antitóxico y de los botiquines de diferente índole, hospitalarios, centros de salud, domésticos, hospital nuclear etc. → "botiquines de referencia"
2) Determinar la frecuencia estadística de intoxicaciones zonales, causales para desarrollar un protocolo de actuación conducente a la obtención del antídoto de la forma más rápida y exigente posible.
3) Los criterios estadísticos, estacionales pueden ser adoptados como indicativos para decidir el botiquín antidótico más adecuado y apropiado. Elaborar estudios de toxicovigilancia, datos epidemiológicos.
4) Desarrollar y asesorar e informar frente a que actuación o esquema de protocolo se debe seguir en función del tóxico ingerido.
5) Desarrollo de base de datos de rápido acceso, vademecum integrado de reacciones adversas interacciones.
6) Desarrollo informático de aplicaciones que permita acceder a fichas de producto en pocos segundos.
7) Cursos de formación y preparación para que el personal al otro lado del teléfono, en cuanto a información lo efectúen de la manera más adecuada, calmada y precisa a la consulta.
8) Cursos de formación y preparación a nivel asistencial tanto analítico como de tratamiento y actuación.
9) Desarrollo del servicio analítico-clínico-asistencial.: diagnóstico certero y adecuado para localizar el tóxico e identificarlo, suele ser frecuente que un familiar asocie el origen de la intoxicación: frasco de barbitúricos en la mano, anamnesis.
10) Desarrollo y protocolo del tratamiento de pacientes intoxicados: intoxicados agudos, toxico dependientes y los intoxicados de forma crónica.
11) Determinar y tener en cuenta peculiaridades zonales y regionales así como la toxicidad de fauna y flora autóctonos para definir el mecanismo de actuación integral más adecuado. Desarrollo de memorias anuales y dificultades. (DAFO)
12) Coordinación y derivación de niveles de asistencia socio sanitaria y colaboración multidisciplinar inter centro.

4. SERVICIO DE INFORMACION Y ASESORAMIENTO DE UN CAT.

El centro debe contar con un asesoramiento especial, ducho en la materia para informar nunca de memoria conformado por químicos, médicos, farmacéuticos, biólogos.

Para ello es importante la formación de los profesionales que deben de tener un perfil muy especifico y muy comunicativo y de rápida actuación, deben asesorar e informar basados en datos epidemiológicos, bases de datos, biblioteca especializada de rápido acceso, Internet, resúmenes, separatas, ficheros de toxicidad cruzada, ficheros toxicológicos de productos comerciales, de principios activos, de sustancias químicas, de colecciones de muestras, sintomatológico que permita asociar unos síntomas a la intoxicación por una sustancia química.

Se dice que el 70% de las presuntas intoxicaciones pueden solucionarse por teléfono, lo que supone un importante ahorro para el CAT.
Para ello la pericia del informador, formador y asesor debe ser crucial.
Se debe de conocer la incidencia de las intoxicaciones consultando al SIT (servicio de información toxicológica) y consultar los estudios de toxicovigilancia, estudios epidemiológicos y estudios estadísticos.

5. SERVICIO DE ANALISIS TOXICOLOGICO.

El objetivo de este servicio es efectuar un diagnostico analítico-clínico de una intoxicación mediante inicialmente la identificación cualitativa del tóxico en sangre o contenido gástrico principalmente. En este caso prima la rapidez en caso de intoxicado agudo y la identificación del tóxico es fundamental para el tratamiento eficaz y adecuado así como para determinar las medidas de soporte más adecuadas.

Posteriormente el análisis cuantitativo pasa a cobrar importancia una vez que las constantes vitales han sido estabilizadas.

Exige este servicio un costoso mantenimiento de equipamiento, instalaciones, rapidez y pericia del equipo de atención médica y de análisis laboratorial. El personal ha de estar extraordinariamente capacitado.

Es recomendable la existencia de redes de laboratorios centralizados englobados en:

- Nivel I: centros sanitarios capacitados para un análisis elemental
- Nivel II: instituciones o departamentos analíticos especializados en determinados tipos de análisis metales, plaguicidas, alimentos, etc...
- Nivel III: centros regionales que actuarán como tutelares y de referencia.

6. SERVICIO DE TRATAMIENTO DE INTOXICADOS.

En función del tipo de intoxicación aguda (accidental, intento de suicidio, homicidio), crónica, toxicomanía con dependendencia puede existir un departamento para atender a cada tipo de intoxicado.

Lo ideal es disponer de un protocolo normalizado de actuación en función de las constantes vitales que presente el individuo una vez ingresado en el caso de intoxicación aguda. Es importante la calidad y rapidez asistencial para garantizar que el paciente recibe la atención más adecuada y más rápida y precisa que la ciencia y la técnica y los medios lo permitan, para lograr que los servicios diagnósticos, asistenciales y terapéuticos se adecuen a las necesidades de atención clínica del paciente.

La calidad asistencial se recoge por en un extenso documento denominado CALITOX con diferentes indicadores de calidad elaborado por la sección de toxicología clínica de la Asociación Española de Toxicología.

En dicho documento se trata de evaluar la calidad asistencial de intoxicados agudos y de actuación urgentes para lo que se deben controlar la existencia de protocolos de actuación y de tratamientos específicos frente a determinados tóxicos, disponibilidad de antídotos y disponibilidad de analíticas toxicológicas en el centro.

7. DESARROLLO DEL BOTIQUIN DE REFERENCIA.

El centro antitóxico debe proporcionar el botiquín antidótico como botiquín de referencia. Estudios del botiquín más apropiado y los antídotos que deben figurar.

Aunque el stock suele ser el adecuado es posible que se carezcan de algunos usados en intoxicaciones potencialmente letales como para cianuro o frente a animales venenosos como quelantes y de azul de metileno.

Las estadísticas nos indican que por orden de frecuencia las intoxicaciones estarían causadas por:

1) Benzodiazepinas
2) Opiáceos
3) Inhibidores de la colinesterasa
4) Paracetamol
5) Compuestos fluorados
6) fármacos de uso cardiovascular
7) Anticolinérgicos
8) Raticidas
9) Mercurio y
10) Fertilizantes, que suelen contener nitratos

8. BOTIQUIN DE UN CENTRO ANTITOXICO

ANTISUERO DE SERPIENTE

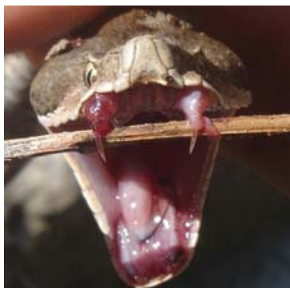
SUERO ANTIOFÍDICO (PASTEUR) extraído de caballos superinmunizados con cantidades graduales ascendentes de venenos de serpientes.

Indicaciones:

- Mordeduras por:
  - Vípera aspis. (**víbora áspid)**
  - Vípera berus.
  - Vípera seoane.

Cursa con manifestaciones graves locales progresivas, extensibles a otros miembros, manifestaciones sistémicas, o mordedura en yugular o arterias de gran calibre

Efectos adversos: puede producir anafilaxia y reacción adversa al suero





ANTIVENENO VÍPERA BERUS

Solución de Fab (Fracción anticuerpo monoclonal), estéril, libre de pirógenos, derivada de sangre de ovejas sanas inmunizadas con veneno de Vípera berus.

Indicaciones: Vípera berus. Experimental contra otras víboras.

Efectos adversos: Reacciones de hipersensibilidad. Dolor e infección en el punto de inyección.





AZUL DE METILENO

Indicación:

Metahemoglobinemia sintomática (distrés respiratorio) y/o niveles metahemoglobinemia >30%.Exanguinotransfusión indicada en metahemoglobinemias graves >60%, sobre todo en niños.

Efectos adversos:

Dosis intravenosas importantes producen náuseas, vómitos, dolor torácico y abdominal, convulsiones, diaforesis, confusión y cianosis como resultado de la formación de metahemoglobina. La extravasación puede dar lugar a necrosis local.

El azul de metileno causa hemólisis en pacientes deficitarios de glucosa 6 fosfato deshidrogenada y dosis > 15 mg/kg (se puede emplear vitamina C 1 g IV lenta) considerándose la exanguinotransfusión como alternativa a la terapia con azul de metileno.

Contraindicaciones:

Para revertir la metahemoglobinemia después del uso de nitrito sódico como antídoto en la intoxicación por cianuro (puede liberarse cianuro).

Como se elimina en su mayoría por excreción renal, debe ser utilizado con cautela en presencia de disfunción renal.

AZUL DE PRUSIA O ferrocianuro férrico, hexacianoferrato férrico potásico.

Indicaciones:

Ingesta de talio > 4 mg/kg o niveles en sangre > 0,2 mg/l o en orina 10 mg/24h.

Sus caracteres organolépticos hacen difícil su administración oral. Si se vomita, reintroducirlo por sonda duodenal.

Efectos adversos:

Estreñimiento. Tiñe las heces de azul oscuro.

BAL (British-Antilewisite) O DIMERCAPROL

Indicaciones:

a) Arsénico (excepto arsina):

– Exposición grave.

– Concentración en plasma > 70 mcg/l ó en orina > 200 mcg/l.

– Ingesta de cantidad desconocida.

– Ingestas >120 mg de trióxido de arsénico.

Es útil para prevenir la neuropatía pero no la revierte una vez presente.

b) Mercurio inorgánico (no para formas monoalquil ni para lesiones neurológicas).

– Intoxicaciones graves

c) Plomo:

Coadyuvante del EDTA cálcico disódico en intoxicación grave:

– Plumbemia >70 mcg/dl .

– Encefalopatía.

– Plumbismo sintomático.

Se consideraría para el níquel (niveles en plasma >5 mcg/l ó en orina >25 mcg/dl), oro y cobre.

Efectos adversos:

Dolor local y abceso estéril (por ello ha de administrarse IM profunda).

Efectos dosis dependientes y reversibles, hasta en el 50% de los pacientes que recibieron 5 mg/kg: síntomas gastrointestinales, hipertensión, taquicardia, cefalea, letargia, pérdida de memoria, disartria, ataxia, convulsiones, lacrimeo, salivación, rinorrea, fiebre en los niños.

Anemia, neuropatía periférica, nefrotoxicidad.

Contraindicaciones:

Intoxicaciones por cadmio, selenio o hierro porque ocasiona daño renal. No administrar al mismo tiempo medicamentos que contengan hierro ni con D-penicilamina ni EDTA cálcico disódico en las intoxicaciones por mercurio porque forman complejos tóxicos; sí se podría en las intoxicaciones producidas por arsénico.

Insuficiencia hepática, intoxicación por metilmercurio, embarazo, dermatitis exfoliativa, alergia a cacahuetes y derivados, déficit de G6PD.

Precaución en insuficiencia renal e hipertensión.

DEFEROXAMINA

Indicaciones:

a) Intoxicación por hierro

– Hipotensión o coma y ausencia de niveles de hierro sérico o ingesta > 60 mg/kg de Fe elemental.

– Pico sérico de Fe plasmático (3-4 horas postingesta) > 350-500 mcg/dl (350 es el rango alto de capacidad de unión de hierro total y 500 es el límite de toxicidad sistémica).

– Test de provocación con deferoxamina positivo.

– Hiperglucemia, leucocitosis, acidosis, opacidades en la radiografía, gastroenteritis grave.

b) Intoxicación por aluminio; si niveles de aluminio > 100-200 mcg/ml.

Efectos adversos:

Hipotensión, efecto dosis-limitante. Convulsiones,taquicardia, shock, alergias cutáneas, reacciones anafilácticas. Distrés respiratorio. Ototoxicidad .

Contraindicaciones:

Primer trimestre de embarazo. Se ha descrito teratogenicidad en animales a dosis muy altas. En intoxicación por hierro moderada a grave, sí se recomienda administrar deferoxamina .

DMPS (Acido dimercapto-propano sulfónico) o UNITIOL

Indicaciones: Arsénico, plomo, mercurio inorgánico y metil mercurio, cadmio, cobre, cobalto.

Efectos adversos:

Rash maculopapular grave, eritema multiforme, náuseas, debilidad, vértigo.

DMSA, ÁCIDO DIMERCAPTOSUCCÍNICO O SUCCÍMERO

Indicaciones:

a) Niños asintomáticos con plumbemia >45 mcg/dl(junto con EDTA cálcico disódico en casos graves).Experimental en casos leves y en adultos

b) Posible utilidad en intoxicaciones por arsénico subagudas o agudas con motilidad gastrointestinal normal o con insuficiencia renal.

Efectos adversos:

Rash, prurito, náuseas, vómitos, elevación de la aminoalaninotransferasa. Somnolencia, parestesias, eosinofilia, rinorrea, trombocitosis, síndrome de Stevens-Johnson, hiper o hipotensión, hipertermia y anemia hemolítica por déficit de G6PD.Quela escasamente el zinc y el cobre y no afecta la administración parenteral de hierrro.Falsa disminución de la creatinfosfoquinasa (CPK) y ácido úrico en suero y falsos positivos en el análisis de cetonas urinarias

DTPA Pentetato cálcico trisódico o ácido pentético. O ÁCIDO PENTÉTICO

Indicaciones:

Transuranio, plutonio, berkelio, californio, americio y curio. Quela algunas tierras raras (cerio, itrio, lantano, prometio y escandio) y algunos metales transicionales (zirconio y niobio). Experimental para el cobalto. La FDA sólo aprueba su utilización para metales transuránicos.

Contraindicaciones potenciales:

Leucopenia, trombopenia, insuficiencia renal grave.

EDTA CÁLCICO DISÓDICO

Indicaciones:

Plomo inorgánico:

– Plumbemia >100 mcg/dl (en orina >80 mcg/l).

– Encefalopatía.

– Otras manifestaciones graves.

Efectos adversos:

Escalofríos, fiebre, fatiga, cefalea, anorexia, sed,orina turbia (descartar lesión renal), ipotensión, náuseas, vómitos, síntomas histamínicos. Otros: hemorragia, disfagia, astenia, sabor metálico, llagas en boca y labios, hiperuricemia. Necrosis tubular aguda dosis-dependiente (3%).

Contraindicaciones:

Intoxicación por hierro o exposiciones continuas a plomo. Depósitos bajos de zinc o en trabajadores expuestos a cadmio.

EDTA DICOBÁLTICO

Indicaciones:

Cianuro. Sulfuro de hidrógeno.Ante diagnóstico cierto de intoxicación (ya que si no hay cianuro presente, aumentan los efectos secundarios) y fallo de otros antídotos menos tóxicos, y si la clínica es moderada o grave, con afectación del nivel de consciencia. No usar nunca de forma preventiva.

Efectos adversos:

Reacciones anafilácticas graves. Dolor retroesternal,sudoración, nerviosismo, hemorragias gastrointestinales, convulsiones. Hipertensión o hipotensión grave, isquemia miocárdica o arritmias en diagnosticados incorrectamente porque aumentan los niveles de catecolaminas en sangre. Acidosis metabólica. En sobredosis, el exceso de cobalto puede ser captado por el EDTA cálcico disódico.

Contraindicaciones: No establecida su seguridad durante la gestación.

ETANOL

Indicaciones:

Metanol, etilenglicol .Acidosis metabólica con anión gap asociada a ingesta de metanol o etilenglicol. Pico plasmático de metanol: 20 mg/dl; niveles sanguíneos de etilenglicol de 20 mg/dl y/o síntomas (obnubilación, coma, oxaluria,), sin esperar a las pruebas de laboratorio, con antecedentes de ingesta de metanol o etilenglicol.

Otras posibles aplicaciones: Alkoxisilanos (son derivados metoxi productores de metanol).

La terapia con etanol debe ser iniciada en aquellos pacientes bajo tratamiento con disulfiram con clínica de intoxicación. Se debe administrar de forma cautelar, con especial atención a la gravedad de la reacción antabús. Estar preparado para tratar la hipotensión con fluidos y agentes vasopresores; monitorizar ECG y signos vitales y practicar hemodiálisis tan pronto como se estabilicen los signos vitales.

Añadir ácido folínico, tiamina y piridoxina, como coadyuvantes al tratamiento.

Efectos adversos:

Hipoglucemia, náuseas, vómitos, sedación.

FISOSTIGMINA O ESERINA

Indicaciones:

a) Síndrome anticolinérgico central por atropina,derivados y otros fármacos anticolinérgicos (solamente para complicaciones de la intoxicación: convulsiones, agitación severa, coma, con hipoventilación e hipotensión, arritmias). El paciente debe tener QRS estrecho.

b) Para hacer el diagnóstico diferencial entre el delirium producido por anticolinérgicos y por otras afectaciones neurológicas.

Efectos adversos:

Bradicardia, broncoespasmo, vómitos, cefaleas. Administración IV muy rápida: convulsiones y asistolia. Para revertir la toxicidad colinérgica grave inducida por la fisostigmina, debe administrarse atropina: dosis de 0,5 mg por cada 1 mg de la última dosis de fisostigmina administrada

Contraindicaciones relativas: asma, gangrena, enfermedad cardiovascular, obstrucción mecánica del tracto gastrointestinal o urogenital.Sobredosis de fenotiazinas o antidepresivos tricíclicos (desencadena convulsiones y parada cardíaca intratable) Fármacos que retrasen la conducción intraventricular.

HIDROXICOBALAMINA

Indicaciones:

Intoxicación por cianuro:

– Exposición a acetonitrilo, propionitrilo, cianuro sódico o potásico.

– Intoxicaciones menos graves.

– Infusiones excesivas de nitroprusiato sódico.

– Posible indicación en intoxicación por inhalación de humos de cianuro.

– Por preparación inapropiada de Cassava (glucósidos cianógenos).

Efectos adversos:

Reacciones anafilácticas. Hepatotoxicidad, cambios renales y miocárdicos en animales. Temblores, espasmos e hipertensión con bradicardia refleja. Coloración naranja-rojiza transitoria de la piel, mucosas y orina.

METILPIRAZOL Ó 4MP

Indicaciones:

Etilenglicol, metanol. Es más eficaz si la función renal es normal y no han transcurrido más de 3 h de la ingesta Otras posibles indicaciones: Coprinus, disulfiram.
En animales de experimentación, dosis única a las 4 h postingesta de una dosis tóxica de paracetamol, parece inhibir la hepatotoxicidad.

Efectos adversos:

El bolus IV puede inducir flebosclerosis con dolor local durante la inyección. Tras múltiples dosis pueden existir elevaciones transitorias de los niveles de aminotransferasa hepática, aumento de la presiónarterial, diarrea y cefalea. alteraciones en la visión y en el habla, náuseas, mareos y vértigos.

NITRITO SÓDICO

Indicación:

Solo emplear en intoxicaciones graves por cianurocombinado con tiosulfato sódico.

Efectos adversos:

Cefalea, náuseas, vómitos, hipotensión, síncope. Cautela en enfermedad vascular cerebral o problemas cardiovasculares graves.

OXIMAS

Indicaciones:

Intoxicaciones por insecticidas organofosforados y en presencia de depresión respiratoria, debilidad muscular o diafragmática y alteraciones de conciencia, fasciculaciones, calambres musculares, coma o convulsiones. En concreto, muy útiles en el caso de diazinon, dimetoato y paratión, menos por malatión y metildemeton y prácticamente nada por ciodrín, dimefox, forato, metildiazinon y metilfencapton.
La pralidoxima no penetra en SNC pero parece que alcanza dosis útiles en el centro respiratorio y restaura el enzima a nivel diafragmático donde los efectos nicotínicos no se antagonizan con la atropina. El dicloruro de obidoxima parece ser una alternativa menos tóxica y más eficaz en intoxicación por organofosforados con grupos dimetoxi o dietoxi.

Efectos adversos:

En inyección rápida (>500 mg/min): náuseas,vértigo, cefalea, taquicardia, laringoespasmo, broncoespasmo e hipertensión. Dolor en el punto de inyección, elevaciones transitorias de CPK, SGOT, SGPT; visión borrosa,sedación, hiperventilación y debilidad muscular. Espasmos musculares porque la pralidoxima se une al ion calcio. A dosis altas (45 mg/kg): bloqueoneuromuscular transitorio y disminución de la colinesterasa, hipertensión y cambios ECG.
Obidoxima: disfunción hepática moderada y transitoria.

Contraindicaciones:
Agentes parasimpaticomiméticos, intoxicacionespor insecticidas carbámicos. Contraindicacionesrelativas: Insuficiencia renal y miastenia gravis.

PENICILAMINA

Indicaciones:

Coadyuvante de otros quelantes más eficaces:

a) Intoxicaciones graves, crónicas o asintomáticas con plumbemias moderadamente elevadas.

b) Intoxicación leve por mercurio inorgánico osus vapores.

c) Intoxicación aguda por arsénico en niños.

Efectos adversos:

Hasta en el 62% de casos, la mayoría con dosis altas administradas crónicamente: Hipersensibilidad cutánea. Eritema tóxico y multiforme. Fiebre, linfadenopatía en la primera semana, eosinofilia, leuco y trombopenia hasta agranulocitosis neutrofílica. Hematuria, hematomas, edema, disfagia, ageusia reversible. Alteraciones gastrointestinales. Hepatitis, síndrome nefrótico.

Contraindicaciones:

Alergia a la penicilina. No administrarlo con fármacos que puedan causar discrasia sanguínea o si existen vómitos. Cautela en pacientes con insuficiencia renal, agranulocitosis o anemia aplásica. Se han visto defectos congénitos en niños de madres con artritis reumatoide o cistinuria que lo tomaron.

TIOSULFATO SÓDICO

Indicaciones:

Intoxicaciones por cianuro, nitroprusiato. Otras posibles indicaciones: Bromatos, cloratos, yodo.

Efectos adversos:

Si la administración es rápida: vértigo, cefalea, taquicardia, rigidez muscular, broncoespasmo. Con niveles superiores a 10 mg/kg: náuseas y vómitos, artralgias, calambres musculares y alteraciones psíquicas.

9. EJEMPLO DE COMPOSICIÓN DEL BOTIQUÍN TOXICOLÓGICO EN ASISTENCIA PRE-HOSPITALARIA

Ácido folínico/Ácido Levofolínico	Jarabe de Ipecacuana
Adrenalina	Lactato Na
Almidón	Lidocaína (sólo en TM)
Apomorfina	N-acetilcisteína
Atropina	Naloxona
Carbón activado	Oxígeno (en T.S.)
Corticoides	Penicilina G sódica
Diazepam	Piridoxina
Etanol (bebida alcohólica)	Protamina
Fenitoína (sólo en TM)	Sales de Calcio
Flumazenil	Sueroterapia
Glucosa hipertónica	Sulfato Mg
Hidroxicobalamina (sólo en TM)	Tiamina
T.M.= Transporte Medicalizado	T.S.= Transporte Sanitario

10. FARMACOVIGILANCIA Y TOXICOVIGILANCIA

La farmacovigilancia y toxicovigilancia se encarga del registro y recogida de datos de notificaciones de reacciones adversas, anómalas (tarjeta amarilla en farmacovigilancia) así como interacciones, de medicamentos, productos químicos, alimentos, etc.. con el objetivo de obtener el mayor número de datos epidemiológicos y efectuar estudios restrospectivos para poder prevenir su aplicación o para evitar una asociación de compuestos así como sus interacciones y síntomas observados.

El servicio de farmacovigilancia se encarga de detectar casos de abuso y mal uso de medicamentos dentro y fuera de los centros sanitarios. Su objetivo es la identificación, cuantificación y evaluación y prevención de los riesgos asociados al uso de medicamentos para asegurar una adecuada asistencia sanitaria y de calidad y velar por la salud pública.

En España se utiliza el sistema de notificación de reacciones adversas a medicamentos registrados en una hoja amarilla por ello se denomina de reacciones apuntadas en tarjeta amarilla. Cuando un producto se comercializa esta en fase IV pasa a estar vigilado, en dicha tarjeta amarilla se registran las sospechas de lo que puede suceder con dicho medicamento al existir una respuesta nociva no esperada que tenga lugar tras la administración de Dosis habituales y lógicas de un medicamento buscando una eficacia terapéutica. El incumplimiento del seguimiento de una reacción adversa puede conducir a la anulación de a autorización para la comercialización de un producto sospechoso. Los hallazgos se comunican y ponen en común en bases de datos nacionales e internacionales, así como a la agencia europea del Medicamento así como a las empresas farmacéuticas fabricantes.

La toxicovigilancia engloba a un conjunto mas amplio no solo medicamentos sino todos los productos químicos, contaminación ambiental, productos contaminados, adulterados o variedades vegetales tóxicas con el objetivo de proteger, prevenir y alertar a una población en cuanto a los riesgos a que esta expuesta. Las funciones que prevalecen son las de vigilancia, detección y evaluación de intoxicaciones agudas. Los servicios de toxicovigilancia están coordinados por la Sección de Toxicología Clínica de la Asociación Española de Toxicología. Con frecuencia las sospechas se inician en los centros de información toxicológica, en los de asistencia primaria y servicios de urgencias hospitalarias.